



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil pengujian dan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hasil penelitian adalah sebagai berikut.

1. Aplikasi rekognisi alergen dengan nama Allergen Recognition telah berhasil dirancang dan dibangun dengan menggunakan algoritma OCR (*Optical Character Recognition*) dan algoritma Boyer Moore. Aplikasi yang dibangun berbasis *mobile* dapat digunakan di perangkat yang memiliki sistem operasi Android. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi adalah bahasa Java menggunakan *Integrated Development Environment* (IDE) Android Studio. Pengimplementasian *text recognition* dilakukan dengan menggunakan algoritma OCR sedangkan pengimplementasian proses *string matching* dilakukan dengan bantuan metode Boyer Moore.
2. Aplikasi ini telah dievaluasi dengan melakukan beberapa percobaan untuk mendapatkan tingkat akurasi seperti percobaan algoritma OCR, algoritma Boyer Moore, sumber cahaya berbeda, dan pengujian kata sulit. Jika dibandingkan dengan aplikasi yang dibuat oleh Ozlem Durmaz Incel dan Mustafa Incel, kelebihan aplikasi penulis adalah pemakaian (*flow*) aplikasi yang lebih sederhana dengan rata-rata akurasi aplikasi secara keseluruhan adalah 97.9%.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi rekognisi alergen ke depannya adalah sebagai berikut.

1. Penambahan fitur rekognisi secara *real time*.
2. Penambahan fitur *text to speech* agar aplikasi juga dapat digunakan bagi orang-orang yang tidak memiliki kemampuan membaca tulisan.